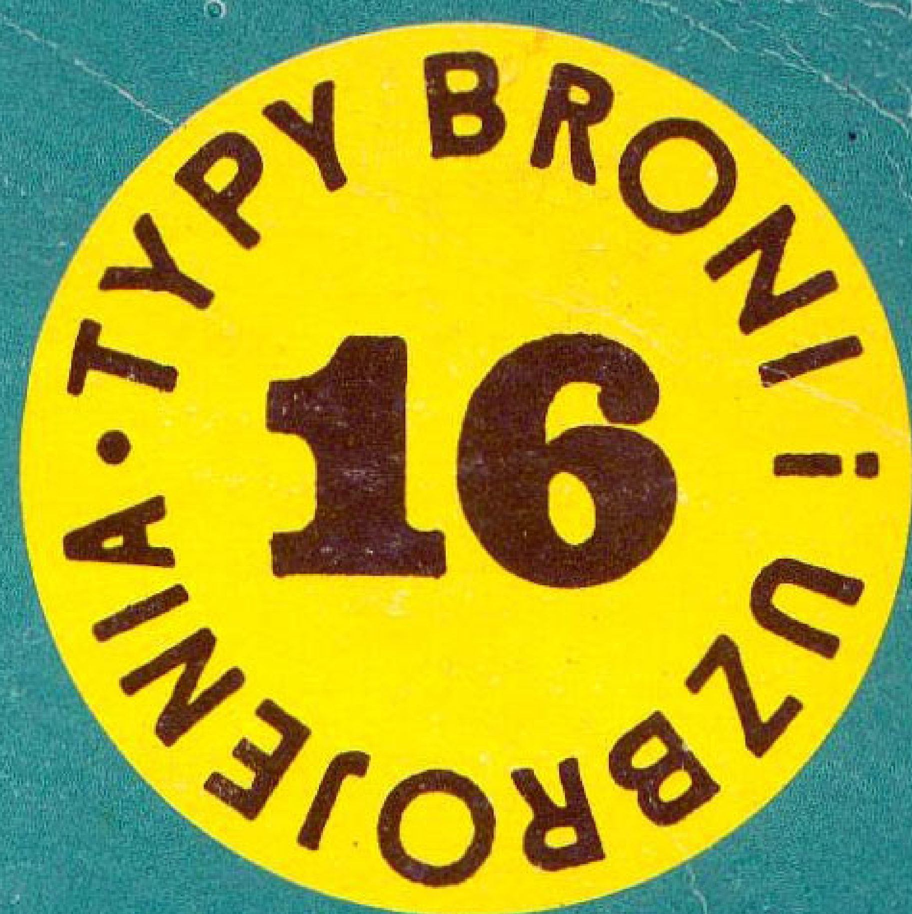
STANISŁAW MAŃKOWSKI

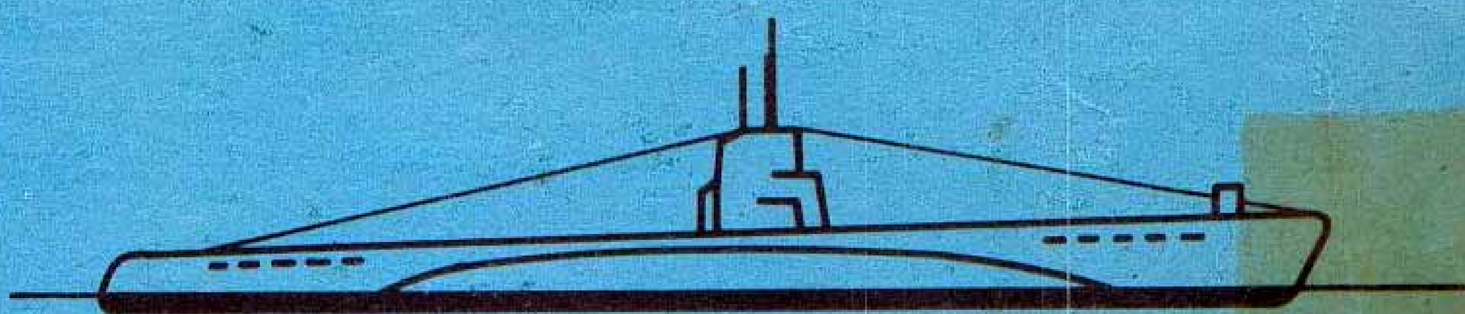
OKRĘT PODWODNY
ORZEŁ



WYDAWNICTWO MINISTERSTWA OBRONY NARODOWEJ

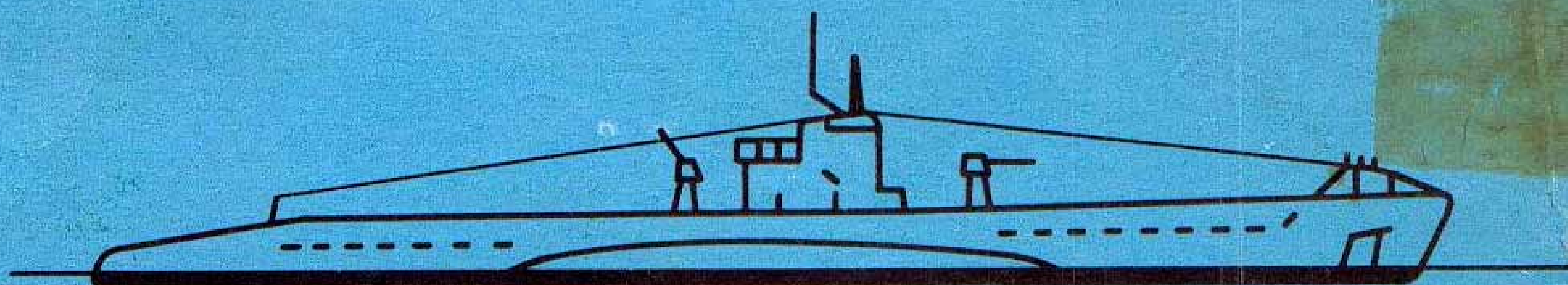
254/303 t

Niemcy



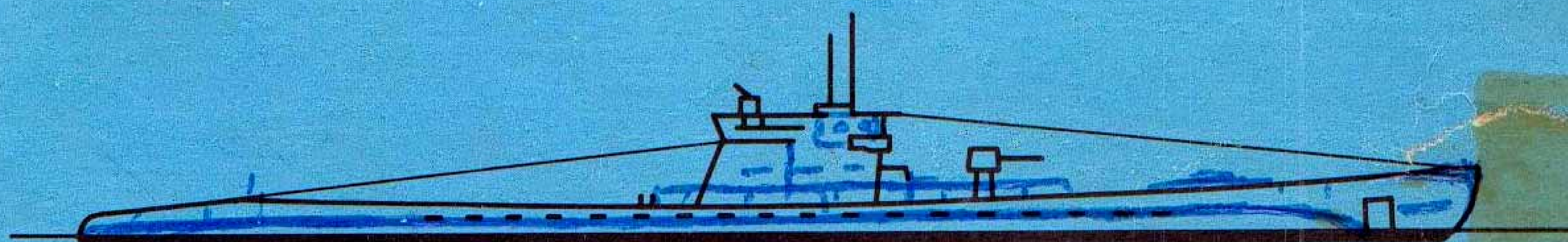
625/745 t

Typ VII B — Niemcy



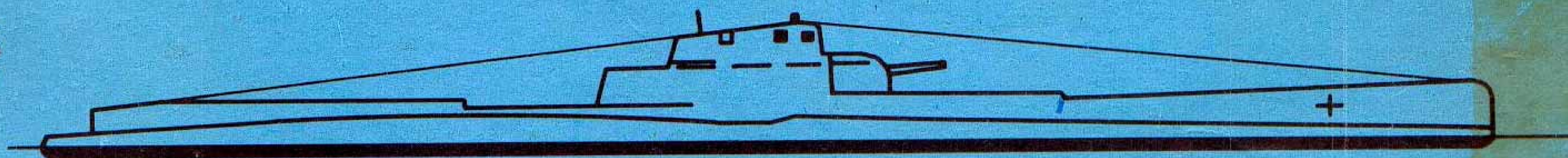
974/1441 t

Narval — Francja
Do tej podklasy należały polskie: *Ryś, Żbik, Wilk*



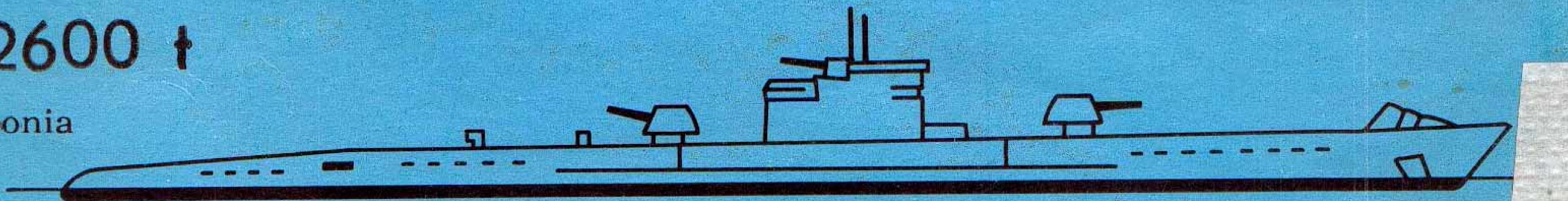
1110/1473 t

ORP *Orzeł*



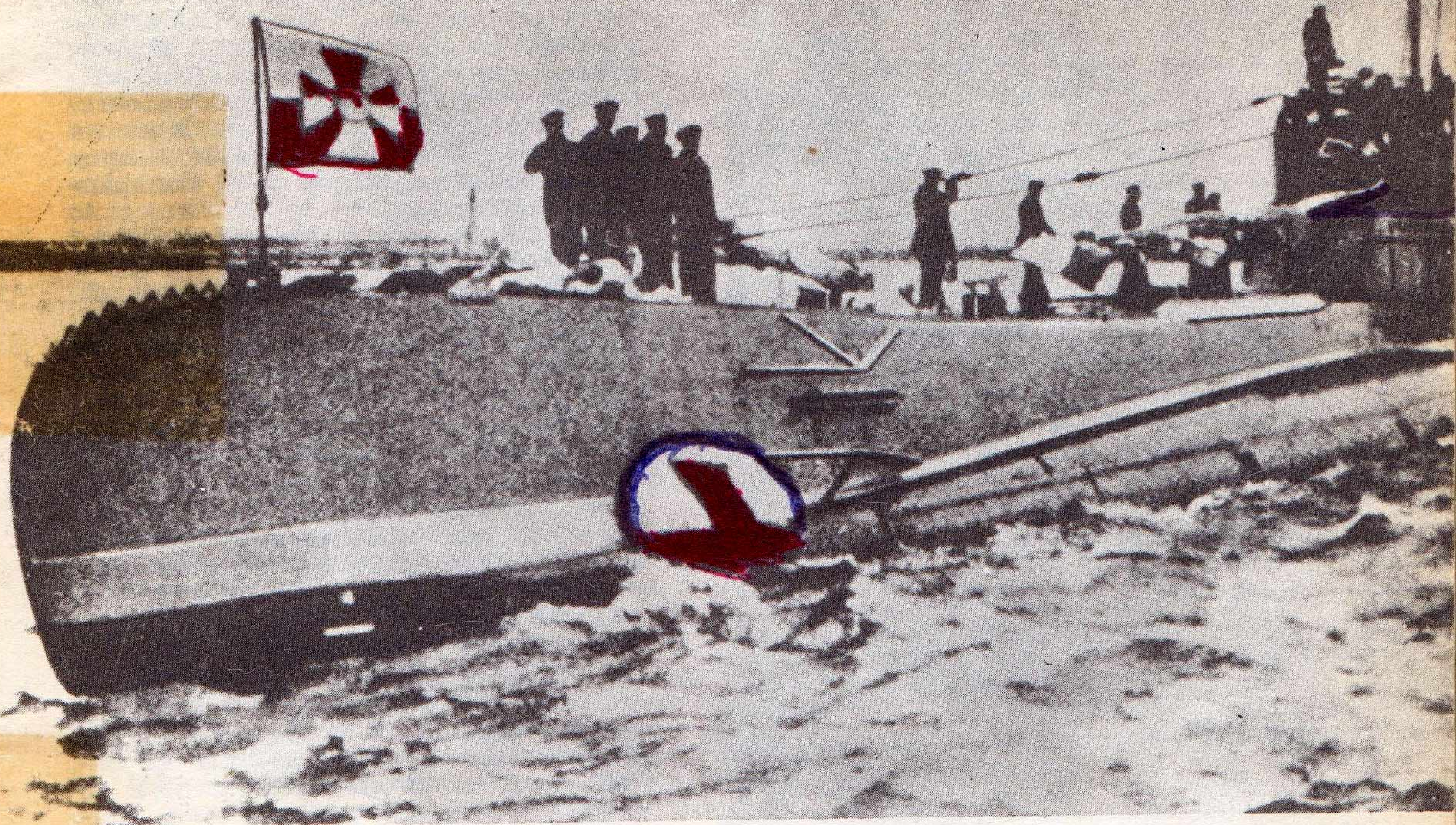
1950/2600 t

J 8 — Japonia



SKD 359.41
Recenzent: TADEUSZ WYWERKA-PREKURAT
Redaktor: MARIA DOMAŃSKA
Okładkę projektował: ADAM WERKA
Opracowanie graficzne i plansze kolorowe: STANISŁAW CHORZEMSKI
Redaktor techniczny: ZYGMUNT PŁATEK
Korektor: WALDEMAR SKORUPKA

Sylwetki niektórych typowych okrętów podwodnych z lat II wojny światowej. Wśród nich ORP *Orzeł*



ORP *Orzeł* wchodzi do Gdyni — 10 lutego 1939 r.

Okręt podwodny ORZEŁ

GENEZA ORŁA OKRĘTU RZECZYPOSPOLITEJ

10 lutego 1939 roku w pełnej gali banderowej wszedł do portu gdyńskiego polski okręt podwodny ORP *Orzeł*. Był to pierwszy rejs jednego z dwu okrętów podwodnych, wybudowanych w stoczniach holenderskich.

Pierwszymi polskimi okrętami podwodnymi były *Ryś*, *Wilk* i *Żbik*, jednostki zbudowane w stoczniach francuskich, dobrze uzbrojone i o dużym zasięgu pływania. Ostatni z zamówionych w roku 1926 we Francji okrętów, ORP *Żbik*, przybył do Gdyni 19 maja roku 1932.

Przypomnijmy sobie pokrótce wydarzenia i klimat polityczny tamtego okresu.

Na przełomie lat dwudziestych i trzydziestych najostrzejszy kryzys gospodarczy o zasięgu światowym powoduje zmiany w polityce gospodarczej państw kapitalistycznych. W Europie zarysowuje się napięcie polityczne. W Niemczech rozwija się faszyzm.

W Polsce po odzyskaniu niepodległości zaczęto układać plany dotyczące rozbu-

na dostawę dwuch torpedowych łodzi podwodnych o wyporności 1110 ton dla Polskiej Marynarki Wojennej.

UMOWA WŁAŚCIWA.

Dnia [illegible] 1936 r. w Hadze pomiędzy Szefem Kierownictwa Marynarki Wojennej Kontr-Admirałem J.ŚWIRSKIM, działającym w imieniu i z upoważnienia Rządu Rzeczypospolitej Polskiej /w dalszym ciągu nazywanym "Marynarką Polską"/ z jednej strony i stocznią N.V. DE KONINKLYKE MAATSCHAPPY "DE SCHELDE", której siedziba prawna znajduje się w Vlissingen i reprezentowanej przez Pana H.C.WESSELINO'a na podstawie upoważnienia z dnia [illegible] zalegalizowanego w Konsulacie Polskim w [illegible] za Nr. [illegible] nazywaną w dalszym ciągu "Konstruktorem" z drugiej strony - została zawarta Umowa treści następującej :



Część I.

Artykuł 1.

Przedmiot dostawy : Konstruktor zobowiązuje się zbudować i dostarczyć d w i e łodzie podwodne o wyporności nadwodnej 1110 ton do Portu VLISSINGEN/ROTTERDAM zgodnie z warunkami Specyfikacji i w terminach następnie ustalonych za ogólną cenę [illegible]

Okręty oraz ozprzęt będą wykonane zgodnie ze Specyfikacjami i

Fotokopia pierwszej strony umowy na budowę dwu łodzi podwodnych — *Orła* i *Sępa*

dowy polskich sił morskich według angielskiej koncepcji „floty wielkiego morza". Nie były one oparte na trzeźwej kalkulacji możliwości finansowych państwa. Z planowanej w roku 1924 budowy 21 okrętów podwodnych udaje się zrealizować jedynie trzy jednostki, z których ostatnią był ORP *Żbik*. W tych latach kryzys objął już wszystkie dziedziny życia gospodarczego kraju.

Tabliczka Biura Zjedn. Stoczni Holenderskich w Hadze na planie generalnym *Orła*

N.V. NEDERLANDSCHE
[illegible]EREENIGDE SCHEEPSBOUW BUREAUX.
[illegible]N HAAG POSTBUS 32 HOLLAND
[illegible]ROJECT Nº 2005 SCHAAL 1:50
[illegible]UBMARINE of 990 TONS
FOR THE
POLISH NAVY.
[illegible]ENERAL ARRANGEMENT.
[illegible]: DAT: 31-12-35 REG.Nº 2005-1.

Niemcy od dawna łamiąc postanowienia traktatu wersalskiego odbudowują swoje siły zbrojne. W listopadzie 1932 r. zatwierdzono plan rekonstrukcji sił morskich. Przewiduje się w nim znaczne zwiększenie lekkich jednostek, budowę okrętów podwodnych i utworzenie lotnictwa morskiego. W latach 1931—1934 Niemcy kończą budowę między innymi tzw. pancerników kieszonkowych, motywując to „koniecznością obrony Prus Wschodnich" przed Polską. W roku 1934 przystępują do budowy 24 małych okrętów podwodnych, przeznaczonych do działań na płytkich wodach Bałtyku i południowej części Morza Północnego. Wydatki na rozbudowę Kriegsmarine przekraczają dziesięciokrotnie sumy przeznaczone w Polsce na rozbudowę Polskiej Marynarki Wojennej.

Sytuacja staje się groźna. W roku 1933 Hitler przejmuje całkowitą władzę w Niemczech. W roku 1936 następuje remilitaryzacja Nadrenii. Politykę podbojów początkuje w 1938 r. Anschluss Austrii i zagarnięcie Sudetów czeskich. Wiosną roku 1939 następuje okupacja Czech i Moraw.

W Polsce od dawna mnożą się głosy ludzi zdających sobie sprawę z grożącego niebezpieczeństwa, z konieczności umocnienia swych sił, w tym również na morzu. „Jeżeli Polska nie zapłaci pieniędzmi, to zapłaci później... krwią, a może wolnością osobistą. Boć niewątpliwie marynarka wojenna kosztuje bardzo drogo, ale przegrana wojna może kosztować drożej..." — woła publicysta z łam miesięcznika „Morze" w 1932 r. Nie jest to głos pojedynczy.

W społeczeństwie szerokim echem odbija się apel o składki na Fundusz Obrony Morskiej, utworzony w 1933 r. Z sum zebranych przez społeczeństwo do września roku 1934 opłacono budowę okrętu podwodnego, nazwanego później *Orłem*. Kwota na ten cel wynosiła 8 200 000 zł.

Komu powierzyć budowę okrętu? Dwa lata trwają pertraktacje, przetargi, manewry polityczno-gospodarcze. Fachowcy mają zastrzeżenia co do jakości wybudowanych w stoczniach francuskich poprzednich trzech okrętów podwodnych, Francuzi jednak nie rezygnują z udziału w przetargu. Stocznia Ateliers et Chantiers de la Loire składa projekt Simonota, który po szczegółowym zbadaniu okazuje się niewykonalny technicznie. Kmdr. por. inż. Aleksander Rylke* unieważnia swój podpis pod protokołem przetargu.

Oferty na budowę okrętu składają także

* Należy dodać, że inż. Aleksander Rylke był od roku 1945 profesorem, organizatorem i pierwszym dziekanem Wydziału Budowy Okrętów Politechniki Gdańskiej (zm. w 1968 r.).

stocznie angielskie, włoskie, amerykańskie, szwedzkie i Zjednoczenie Stoczni Holenderskich. Ostatecznie pod koniec roku 1935 Polska Misja Handlowa przeprowadza w Holandii pertraktacje w sprawie budowy dwóch okrętów podwodnych. 29 stycznia 1936 r. admirał Świrski podpisuje w imieniu rządu polskiego umowę ze stocznią Koninklijke Maatschappij „de Schelde".

Była to dla nas transakcja korzystna. Okręt miał być wybudowany w ciągu 3 lat, przy czym 85 procent kosztów budowy zostało pokryte z eksportu do Holandii polskich ziemiopłodów. Na pozostałe 15 procent sumy składały się towary dostarczone z Polski: między innymi stal, blacha, kable, połowa silników elektrycznych, akumulatory, torpedy, część wyposażenia radiowego i wyposażenie kwatermistrzowskie. Projekt był dokładny i, jak się okazało, solidnie realizowany. Okręt stał się najlepszą wizytówką stoczni. Jeszcze w 1952 roku w ogłoszeniach reklamowych Zjednoczenie Stoczni Holenderskich powoływało się na *the famous submarine Orzeł* — sławny okręt podwodny *Orzeł*.

Należy dodać, że w tym czasie Holandia należała do krajów przodujących w budowie okrętów, szczególnie podwodnych. Przyczynił się do tego między innymi fakt, że postanowieniem traktatu wersalskiego po I wojnie światowej w Niemczech obowiązywał zakaz posiadania i budowy okrętów podwodnych. W związku z tym stocznie holenderskie, nie wypierane na rynku przez Niemców, miały możliwość rozwinięcia myśli konstrukcyjnej i budownictwa okrętów podwodnych.

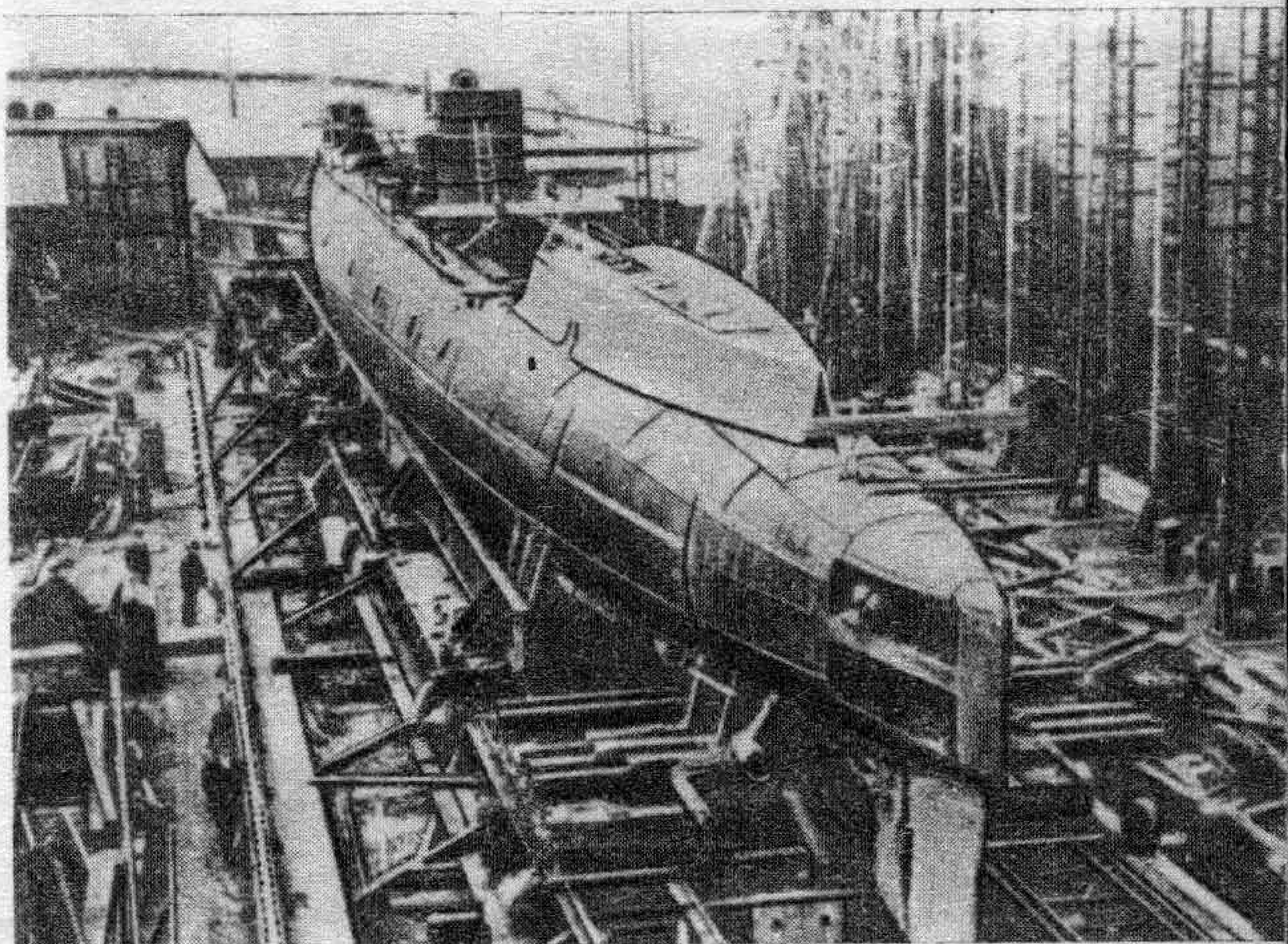
ORP ORZEŁ — DAR NARODU

Polski okręt miał być dalszym rozwinięciem doskonałego holenderskiego okrętu podwodnego *K-XVIII*, zbudowanego w 1932 roku, który na przełomie lat 1934/35 przebył samotnie trasę około 24 000 mil morskich wokół przylądka Horn w Ameryce Południowej. W czasie drugiej wojny światowej został uszkodzony w bitwie z Japończykami pod Balikpapan, a następnie zniszczony w porcie Surabaya na Jawie w dniu 2 marca 1942 roku.

Założenia taktyczno-techniczne *Orła* opracował Wydział Budowy Okrętów Kierownictwa Marynarki Wojennej RP, uwzględniając wnioski wynikające z dotychczasowej eksploatacji trzech naszych okrętów podwodnych. Projekt wstępny wykonała grupa konstruktorów, w której ze strony polskiej wzięli udział kmdr por. inż. Kamieński i inż. Aleksander Potyrała. Inżynier Potyrała, członek polskiej delegacji w Hadze, był projektantem trałowców typu *Jaskółka* i ścigacza *Batory* (po wojnie, w 1945 r. został profesorem na Wydziale Budowy Okrętów Politechniki Gdańskiej). Ze strony holenderskiego biura konstrukcyjnego w zespole pracowali inż. Guning i inż. Jaeger.

Wyporność nawodna okrętu wynosiła 1110 ton, podwodna — 1473 tony. Długość całkowita 84 m, szerokość 6,7 m. Zanurzenie standardowe — 4,17 m. Maksymalna głębokość zanurzania — do 100 m. Maksymalna prędkość nawodna — 20 węzłów,* podwodna — nie mniej niż 9 węzłów. Zasięg nawodny — 7000 mil morskich przy prędkości 5 węzłów.

Uzbrojenie okrętu było dobre. W projekcie przewidziano dwanaście wyrzutni torpedowych kal. 550 mm, przystosowanych także do strzelania torpedami angielskimi kal. 533 mm. Cztery wyrzutnie obracalne umieszczone były w międzypokładzie przed i za kioskiem. Okręt zabierał 20 torped — 12 w wyrzutniach i 8 zapasowych: po cztery na dziobie i rufie. Podstawą uzbrojenia torpedowego były torpedy francuskie typu 1924 V o wymiarach 6630×550 mm i ciężarze całkowitym 1490 kG, przy ciężarze ładunku wybuchowego 310 kG oraz maksymalnej prędkości 44 węzły i zasięgu 7000 m. Działo morskie kal. 105 mm szwedzkiej marki Bofors, osłonięte maską przylegającą do kiosku, dwa działka przeciwlotnicze kal. 40 mm Bofors, chowane w wodoszczelnej „studni",



Orzeł **w budowie**

* 1 węzeł — miara prędkości okrętu równa się 1 mili morskiej na godzinę (mila morska = 1852 m).

Zestawienie danych taktyczno-technicznych generacji okrętów podwodnych typu „Orzeł"

Dane taktyczno-techniczne	Okręt podwodny *K-XVIII*	ORP *Orzeł*	Wersja następna (nie zrealizowana)
Rok budowy	1930—33	1936—39	planowany dla Holandii: 1940
Stocznia	Dry Dock Co Rotterdam	De Schelde Vlissingen	Nederlandische Vereenigde Scheepsbouw Bureaux
Wymiary: długość szerokość zanurzenie	 74,0 m 7,6 m 3,8 m	 84,0 m 6,7 m 4,17 m	 94,0 m 6,7 m 4,4 m
Wyporność: nawodna (D_n) podwodna (D_p)	 771 t 1008 t	 1110 t 1473 t	 1250 t 1600 t
Uzbrojenie (liczba × kal. w mm): działa wyrzutnie torpedowe torpedy	 1×88 2×40 plot 4×533 (dziób) 2×533 (rufa) 2×533 (pokład) 14 szt.	 1×105 2×40 plot 2×13,2 nkm 4×550 (dziób) 4×550 (rufa) 4×550 (pokład) 20 szt.	 1×101 2×40 plot 6×533 (dziób) 2×533 (rufa) 16 szt.
Zasięg krążowniczy nawodny (w milach morskich)	7000 przy prędkości 9 w	7000 przy prędkości 10 w	ok. 10 000
Średnica kadłuba mocnego	—	4,3 m	4,3 m
Czas pływania podwodnego (z prędkością 5 węzłów)	ok. 17 godz.	20 godz.	—
Moc silników: spalinowych elektrycznych	 3200 KM 1000 KM	 4740 KM 1100 KM	 5000 KM 1400 KM
Współczynnik pływalności: $\frac{D_p - D_n}{D_n}$ [%]	30,7	32,7	28,0

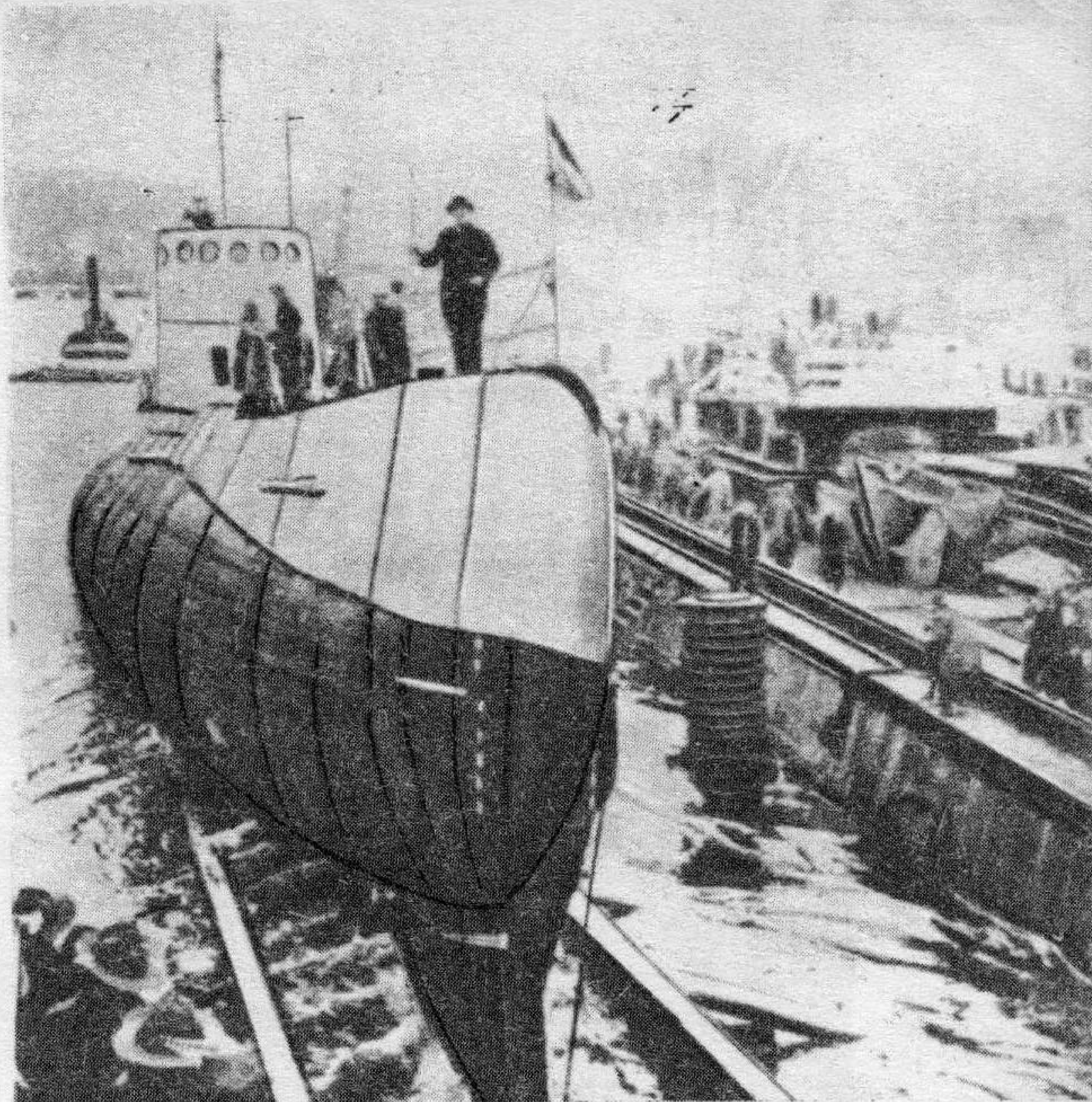
znajdującej się w kiosku, i podwójny wielkokalibrowy karabin maszynowy kal. 13,2 mm Hotchkiss stanowiły uzbrojenie artyleryjskie.

Projektowano umieszczenie wodnosamolotu w wodoszczelnym hangarze na pokładzie, podobnie jak na angielskim okręcie podwodnym typu *M-2*. Zrezygnowano jednak z tego, ponieważ wymagałoby to rozbudowania sylwetki nawodnej; jednocześnie przyczyniłoby się to do zmniejszenia stateczności, która w myśl założeń powinna być wystarczająca do operowania na oceanie w każdych warunkach atmosferycznych.

Okręt obliczony był na daleki zasięg pływania. W związku z tym zabierał 67,5 tony paliwa do napędu silników głównych, tj. ponad 6 proc. wyporności nawodnej, co wystarczało na 700 godzin pracy silników przy prędkości ekonomicznej 10 węzłów, a więc na cały miesiąc rejsu, bez zawijania do portu. Silne uzbrojenie nawodne: artyleria i torpedy, mogło pozwolić na walkę z mniejszymi okrętami i uzbrojonymi statkami handlowymi bez konieczności zanurzenia okrętu. Należy dodać, że wyrzutni nawodnych nie użyto nigdy, nawet w celach ćwiczebnych, w obawie przed utratą stateczności w chwili odpalenia torped. Silnie rozwinięte uzbrojenie przeciwlotnicze *Orła* było wynikiem ówczesnych poglądów, że w przyszłej wojnie na morzu będzie użyta znaczna ilość samolotów, które staną się niebezpiecznym przeciwnikiem okrętów *. W tym kontekście można stwierdzić, że uzbrojenie *Orła* było dobre.

W stosunku do okrętów produkcji francuskiej *Orzeł* miał pewną ilość poważnych ulepszeń, wniesionych przez stronę polską, a opracowanych wspólnymi siłami polsko-holenderskimi. Należy tu wymienić przede wszystkim rozkład pomieszczeń zgodny z rozkładem bojowym okrętu, co umożliwiało szybsze wykonanie alarmu bojowego niż na okrętach typu *Wilk*.

W zakresie konstrukcji nowatorskim rozwiązaniem, przyjętym następnie w budowie wszystkich okrętów podwodnych, było przeniesienie wręgów na zewnętrzną stronę kadłuba mocnego (patrz przekrój okrętu). Dzięki temu uzyskano więcej przestrzeni wewnątrzkadłubowej, bez zwiększania jego średnicy, co z kolei pociągnęłoby za sobą pogrubienie blach

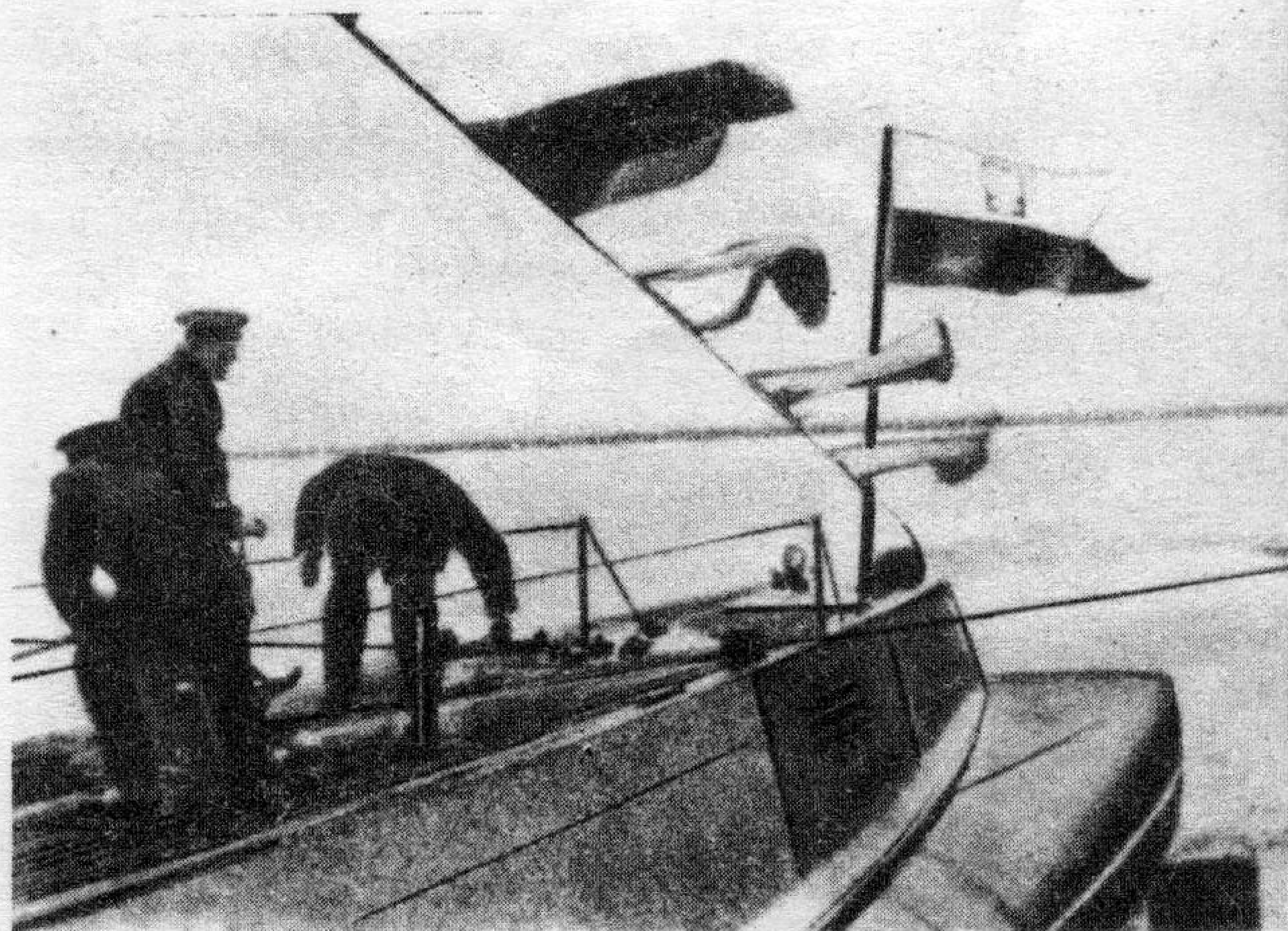


Orzeł **spływa na wodę**

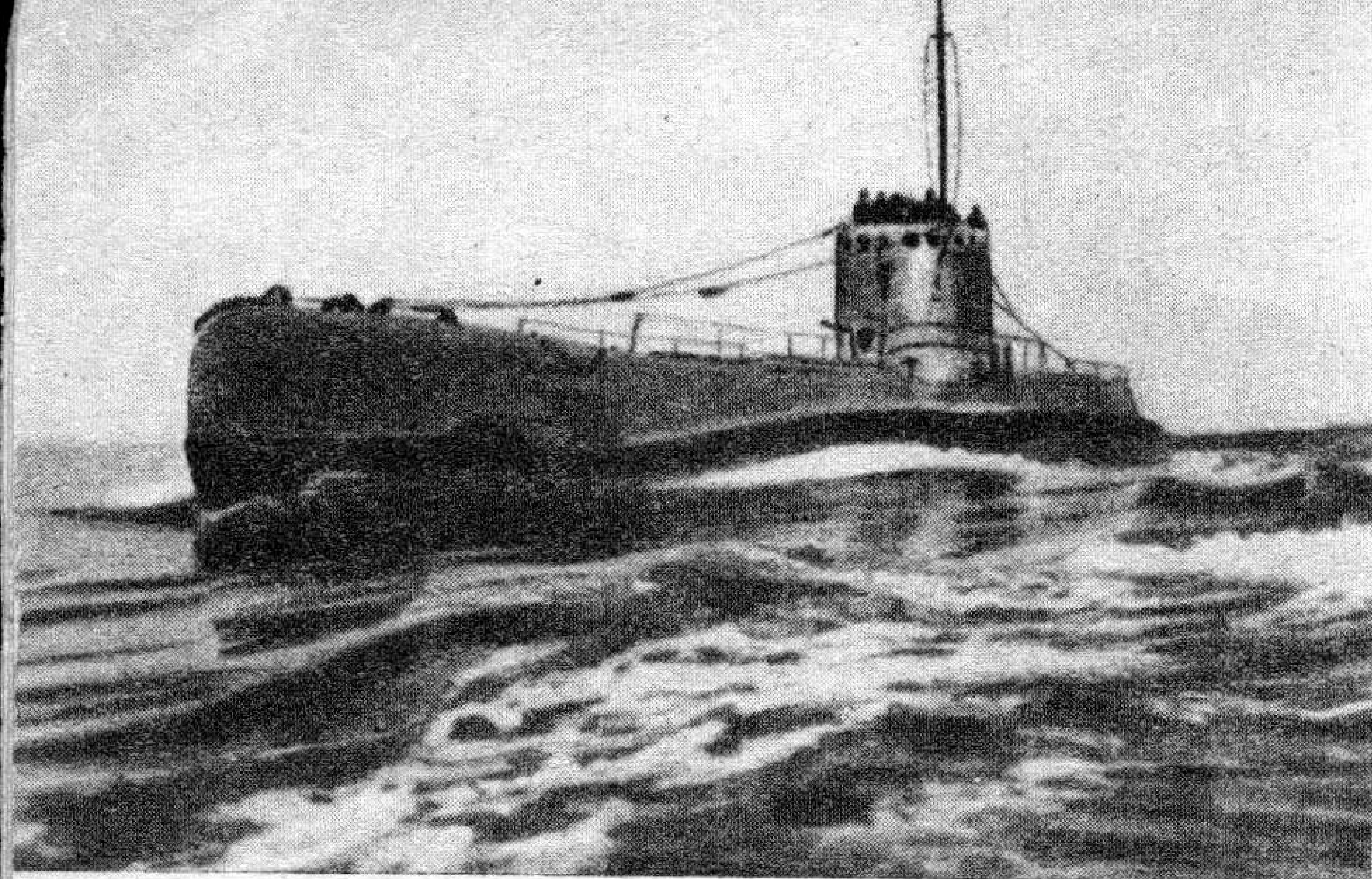
poszycia. Ponadto zastosowano spawanie kiosku i elementów wyposażenia ze stali, co znów pozwoliło na dalsze zmniejszenie ciężaru konstrukcji i spowodowało jej wzmocnienie. Jak wykazały doświadczenia II wojny światowej, połączenia spawane są znacznie odporniejsze na wybuchy od połączeń nitowanych.

W zakresie uzbrojenia nowością było wprowadzenie wkładek kalibrujących wyrzutnie torpedowe z 550 mm na 533 mm oraz usytuowanie działka przeciwlotniczego w wodoszczelnej „studni", znajdującej się w kiosku, które gotowe do strzału wysuwano hydraulicznie wraz

Fragment rufy *Orła* podczas cumowania okrętu w Gdyni 10 lutego 1939 r.



* Prognozy okazały się realistyczne, bo w czasie II wojny światowej 26% okrętów podwodnych utraconych przez walczące strony zostało zniszczonych przez lotnictwo; samoloty alianckie zniszczyły około 90 okrętów podwodnych III Rzeszy. Doświadczenia wojny wykazały, że okręt podwodny nie powinien wdawać się w walkę z samolotami.



Orzeł w ostatnich dniach przed wybuchem wojny...

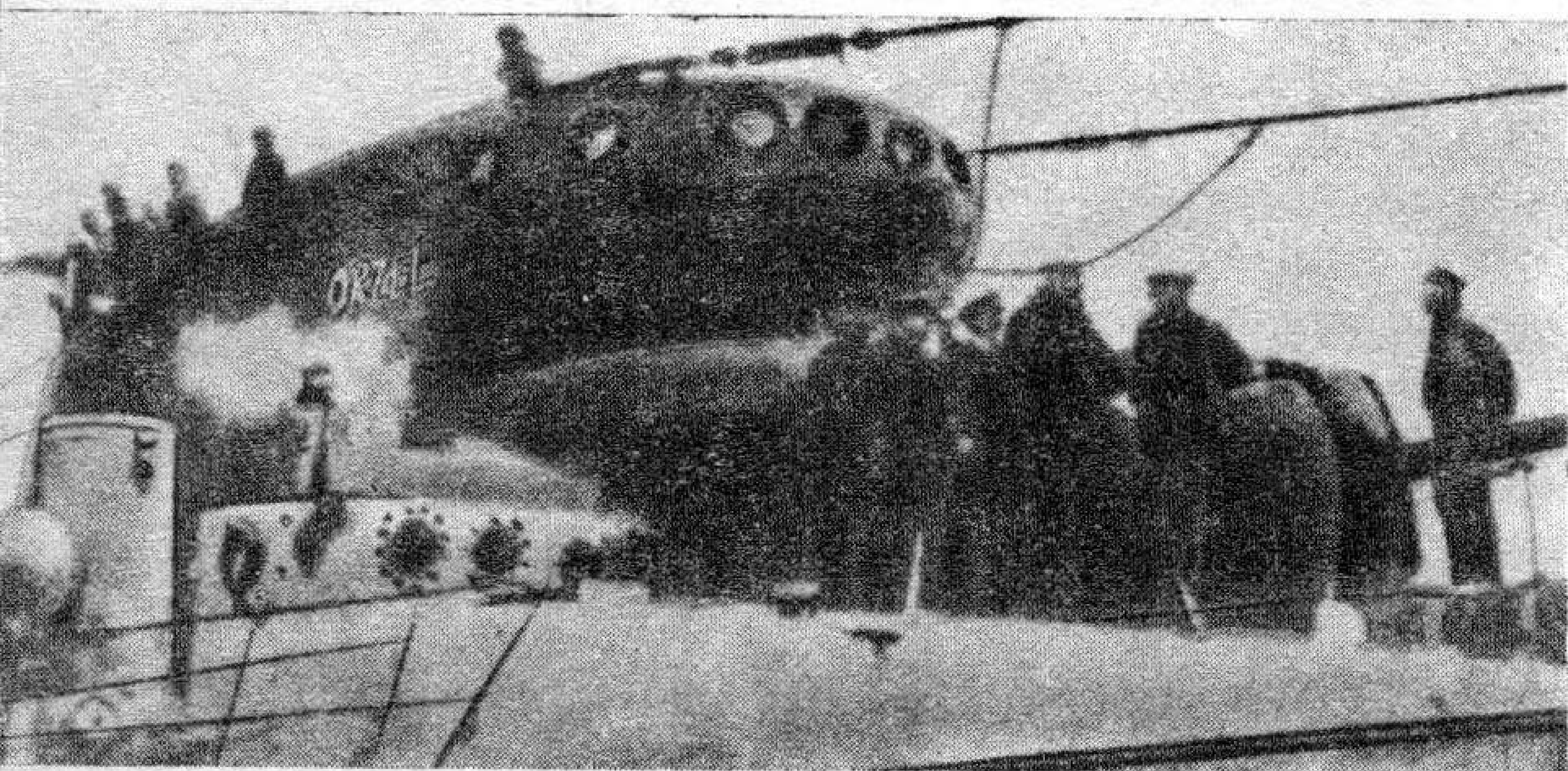
z obsługą na zewnątrz studni, natychmiast po wynurzeniu okrętu.

Należy podkreślić, że wszystkie klapy, włazy, stery oraz peryskopy, obsługiwane na innych okrętach ręcznie lub silnikami elektrycznymi, na *Orle* uruchamiano hydraulicznie, poprzez odpowiednie siłowniki. Rozwiązanie to zostało podchwycone przez konstruktorów i znalazło powszechne zastosowanie na okrętach podwodnych w końcowych latach II wojny światowej i pozostało do dnia dzisiejszego.

Wszystkie te ulepszenia pozwoliły na zainstalowanie siłowni o dużej mocy i zwiększenie zasięgu krążowniczego, przy równoczesnym zapewnieniu komfortowych, jak na okręt podwodny, warunków bytowych załogi.

Okręt budowany był w stoczni „De Schelde" w Vlissingen, gdzie 14 sierpnia 1936 roku położono stępkę okrętu, a 14 maja następnego roku ukończono kadłub i rozpoczęto montaż elektrycznych silników napędowych, zakończony na początku listopada 1937 roku. Uroczysty chrzest i wodowanie okrętu odbyło się 15 stycznia 1938 roku. Na uroczystość przybyła duża grupa przedstawicieli rządu, wyższych oficerów i działaczy z Polski, przedstawiciele prasy, radia, polscy dyplomaci akredytowani w Holandii i Polonia holenderska. Holandię reprezentowały miejscowe władze, admiralicja, przedstawiciele przemysłu i żeglugi oraz stoczniowcy z rodzimej stoczni. Chrztu okrętu dokonała małżonka generała Kazimierza Sosnkowskiego, ówczesnego Inspektora Armii Polskiej. Padły uroczyste słowa formuły... — nadaję Ci imię *Orzeł*. Kompania honorowa holenderskiej marynarki wojennej oddała honory wojskowe, a reprezentacyjna orkiestra odegrała hymny obu państw. Ale wtedy okręt zaciął się na pochylni i dopiero za pomocą dwu lokomotyw udało się dopomóc kadłubowi do zejścia. W holenderskiej prasie podano, że „po godzinie wahania zdecydował się polski orzeł opuścić swe stalowe gniazdo i stać się orłem morskim". Za to później w swoim burzliwym żywocie bojowym nie zawahał się nigdy.

...i na redzie Tallinna — przy burcie kuter estoński

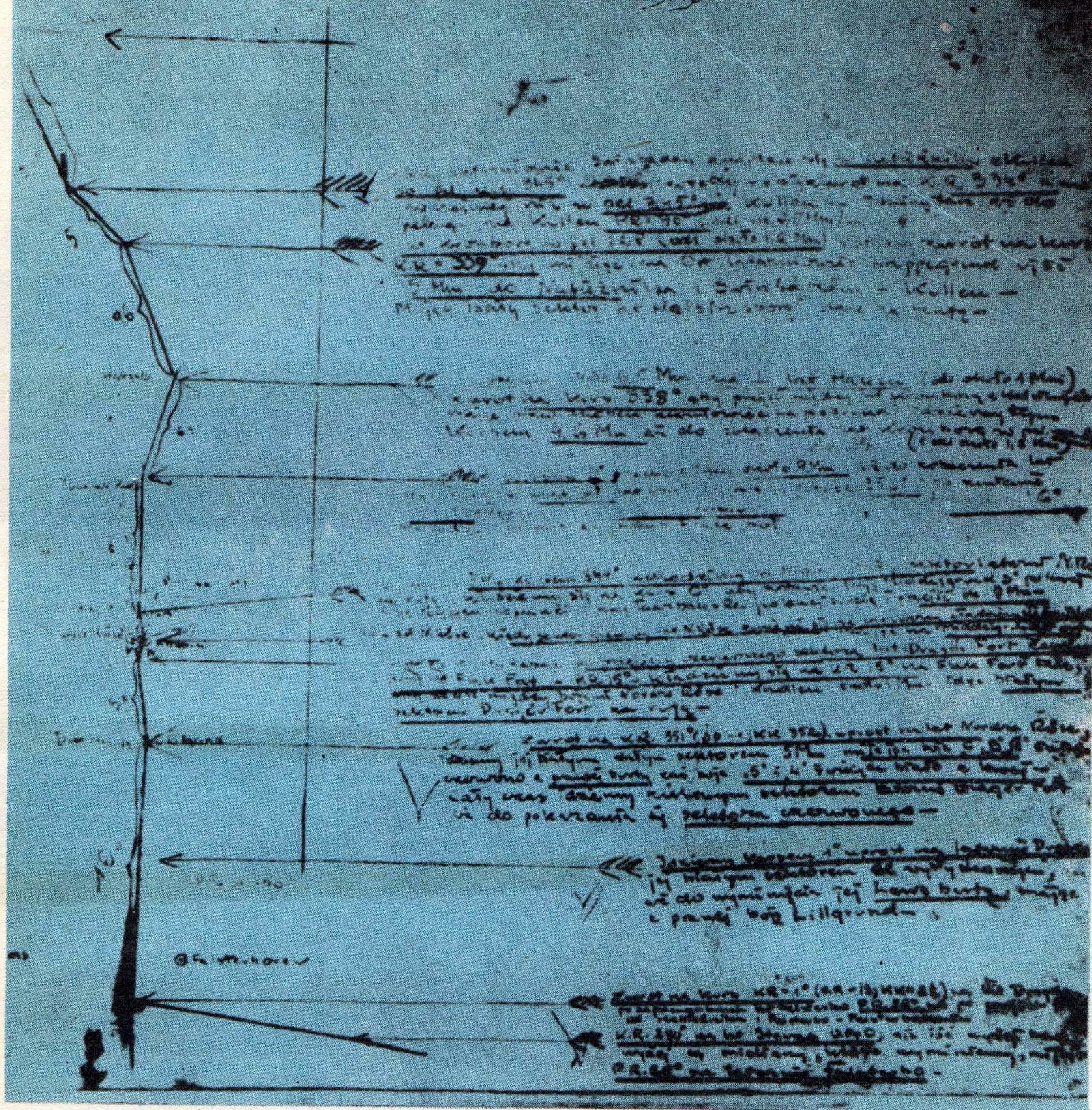


Po wodowaniu nastąpiła część montażowo-wyposażeniowa budowy. Do czerwca zakończono instalowanie czterech baterii akumulatorów, przeznaczonych do zasilania silników elektrycznych w pływaniu podwodnym; baterie były połączone szeregowo po dwie i rozdzielone na dwie sekcje, dające napięcie zasilania 180 V prądu stałego przy pojemności 10 000 amperogodzin. W kolejności zmontowano główne silniki napędowe Diesla w siłowni spalinowej.

Okręt budowano w szerokiej kooperacji z innymi krajami. Dwa silniki spalinowe zbudowano na miejscu według licencji szwajcarskiej fabryki Sulcera. Były to silniki typu 6 QD 42 o mocy ciągłej 2370 KM i mocy szczytowej 2480 KM każdy, przy 265 obrotach na minutę. Dwa główne silniki elektryczne na prąd stały o napięciu 170 V, każdy o mocy maksymalnej 750 KM, dostarczyła również firma szwajcarska Brown-Boveri. Wały śrubowe były produkcji czechosłowackiej, działa szwedzkie, enkaemy francuskie, a część wyposażenia nawigacyjnego, w tym żyrokompasy — niemieckie.

23 sierpnia 1938 roku, w dwa lata po położeniu stępki, *Orzeł* wyszedł na pierwsze próby w morzu, które trwały aż do końca roku. Z prób wynikało, że okręt osiąga maksymalną prędkość nawodną 19,44 węzła, a podwodną 8,9 węzła, tzn. minimalnie mniej od założeń projektowych. Próby zanurzania do głębokości 80 m odbyły się w Oslo-fiordzie w Norwegii, w bazie norweskiej marynarki wojennej Horten, gdzie polski okręt spotkał się z uznaniem.

2 lutego 1939 roku podniesiono na *Orle* polską banderę, a w trzy dni później




Orientacyjny szkic drogi wykonany przez ppor. Mariana T. Mokrskiego

udał się on pod dowództwem kmdr. ppor. Henryka Kłoczkowskiego w swój pierwszy rejs do Gdyni. 10 lutego, w dzień święta Marynarki Wojennej (w 19 rocznicę pierwszych zaślubin z morzem, 10 lutego 1920 r., kiedy to front Północno-Wschodni pod dowództwem gen. Józefa Hallera dotarł do wybrzeża), ORP *Orzeł* zaprezentował się w pełnej gali banderowej społeczeństwu, które go ufundowało.

Okręt został przekazany Polskiej Marynarce Wojennej z półrocznym opóźnieniem w stosunku do terminu umowy, ale biorąc pod uwagę solidne wykonanie, szeroką kooperację i nowatorstwo rozwiązań konstrukcyjnych, opóźnienie nie było zbyt duże. Należy dodać, że siostrzany okręt ORP *Sęp* został wcielony do Marynarki Wojennej w dniu 16 kwietnia 1939 r.

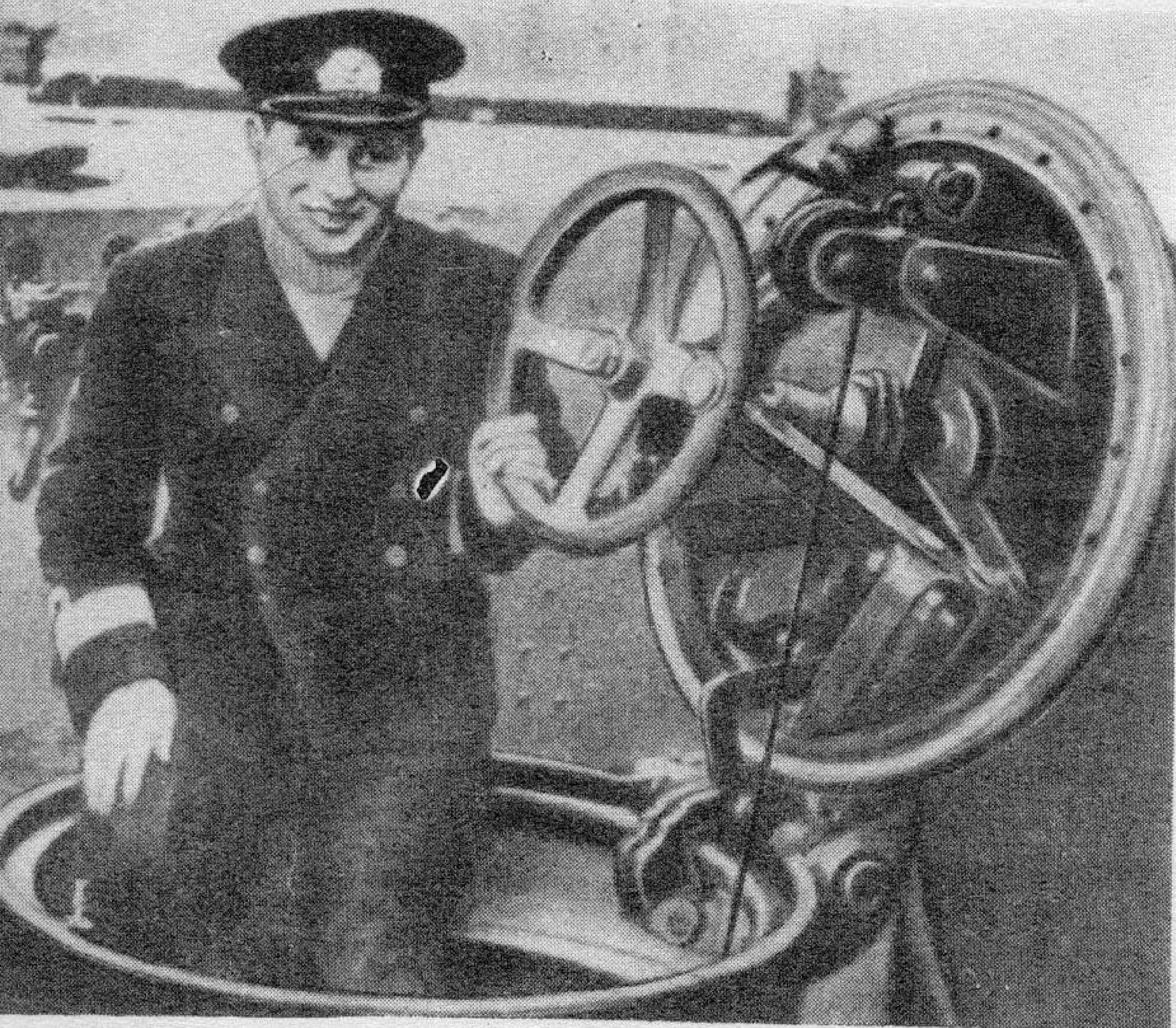
Po przybyciu do kraju ORP *Orzeł* wszedł w skład dywizjonu okrętów podwodnych, który stacjonował na Helu, a załoga przystąpiła do treningów i rejsów patrolowych. Liczyła 61 ludzi, w tym 5 oficerów: dowódca, zastępca dowódcy, oficer nawigacyjny, oficer broni podwodnej, oficer mechanik oraz 56 podoficerów i marynarzy różnych specjalności.

Schemat organizacyjny *Orła* oparty był na podziale okrętu na działy, do których przydzielone były grupy poszczególnych specjalistów, pełniących służbę zarówno



OKRĘT PODWODNY ORP ORZEŁ

1 — światło rufowe
2 — reling
3 — polery cumownicze
4 — wanty przeciwminowe
5 — osłona burtowa pokładowych wyrzutni torped 2×550
6 — dzwon okrętowy
7 — drzewce banderowe z banderą w czasie ruchu
8 — wejście na kiosk
9 — drzwi do łazienki pokładowej
10 — działo przeciwlotnicze 2×40
11 — radionamiernik
12 — maszt antenowy
13 — peryskopy
14 — reflektor okrętowy
15 — osłona stanowiska obserwacyjnego nawodnego
16 — kiosk
17 — maska działa i działo morskie 1×105
18 — przewłoka holownicza
19 — drzewce dziobowe ze światłem kotwicznym
20 — przecinak (piła) przeciw zagrodom sieciowym
21 — dziobowy ster głębokości wraz z osłonami
22 — klapa odwietrznika balastów w kadłubie podwójnym
23 — stępka zewnętrzna (kil)
24 — rufowy ster głębokości
25 — skala zanurzenia kadłuba
26 — ster kierunkowy



Kpt. Jan Grudziński

w „rozkładzie służby codziennej", jak i w „rozkładzie bojowym". Każdym działem okrętowym zawiadywał gospodarz działu w stopniu starszego podoficera albo, co zdarzało się rzadziej, bardzo dobrze wyszkolony i uzdolniony młodszy podoficer.

Na *Orle* były następujące działy, uszeregowane według kolejności:

1 — dział bosmana okrętowego;
2 — dział broni podwodnej:
  — grupa dziobowych aparatów torpedowych,
  — grupa rufowych aparatów torpedowych;
3 — dział artylerii
  — działon działa głównego,
  — działon przeciwlotniczy;
4 — dział łączności;
5 — dział sygnalizacji;
6 — dział maszynowy:
  — grupa prawego silnika,
  — grupa lewego silnika,
  — grupa mechanizmów pomocniczych z wyodrębnionymi specjalistami: do obsługi urządzeń hydraulicznych i urządzeń sprężonego powietrza tzw. „drużyna szasowania";
7 — dział drenażowy;
8 — dział elektryczny:
  — grupa I baterii akumulatorów,
  — grupa II baterii akumulatorów,
  — grupa sieci oświetleniowej;
9 — nurkowie okrętowi.

Na morzu *Orzeł* spotykał się z częstymi prowokacjami ze strony okrętów i statków niemieckich, a szczególnie lotnictwa wojskowego III Rzeszy. Od 24 sierpnia 1939 r., tzn. od dnia zarządzenia mobilizacji, okręt był gotowy do bojowego wyjścia w morze. Znajdowało się na nim wszystko niezbędne do walki i długotrwałego rejsu. Okręt i załoga stanowili jednolity i wspaniały zespół. W dniu 1 września 1939 r. ORP *Orzeł* opuścił Gdynię.

ORŁY — KOCHAJĄ WOLNOŚĆ

Orzeł wykonując plan oznaczony kryptonimem „Worek", dotyczący bojowego ugrupowania i rozmieszczenia polskich okrętów wojennych, zajął w pierwszym dniu wojny wewnętrzny sektor Zatoki Gdańskiej na linii pozycyjnej Jastarnia — Gdańsk. Z usytuowania sektorów można przypuszczać, że miał być utrzymywany w rezerwie z przewidywaniem możliwości zaatakowania niemieckiego liniowca Schleswig-Holstein, gdyby ten usiłował opuścić wody portu gdańskiego. Po dwóch dniach bezskutecznego patrolowania, w których okręt był dwukrotnie bombardowany z powietrza, i po nocnym spotkaniu z *Wilkiem*, dozorującym na trawersie cypla helskiego, dowódca *Orła* zdecydował



Por. mar. Andrzej Piasecki — inicjator planu ucieczki Orła

się przejść 4 września wieczorem na południowy akwen Gotlandii. Około 8 września okręt, idąc w zanurzeniu, wszedł na pole minowe, postawione prawdopodobnie przez Szwedów. Drogą radiową z kraju napływały coraz gorsze wiadomości. Naród krwawił w walce z hitlerowskim najeźdźcą.

W tym czasie dowódca *Orła* kmdr ppor. Kłoczkowski zaniemógł, zachorowało też kilku marynarzy, a okręt po silnych bombardowaniach lotniczych wymagał nieznacznych napraw. 10 września Dowódca Floty kontradmirał Józef Unrug wyraził zgodę na wejście *Orła* do portu neutralnego lub na powrót na Hel. Kmdr. ppor. Kłoczkowski zdecydował się na zawinięcie do Tallinna, gdzie okręt dotarł 14 września wieczorem. Estończycy zgodzili się zrazu na przyjęcie *Orła*, stawiając warunek, że w ciągu doby musi on opuścić port.

Sytuacja uległa jednak komplikacji, ponieważ w myśl XIII konwencji haskiej okręt podwodny mógł opuścić port dopiero po upływie doby od wyjścia znajdującego się w porcie statku handlowego strony przeciwnika. W tallińskim porcie stał niemiecki statek handlowy *Thalatta*. 16 września władze estońskie zawiadomiły pisemnie kpt. mar. Jana Grudzińskiego, który po odejściu kmdr. ppor. Kłoczkowskiego do szpitala dowodził okrętem, że *Orzeł* został internowany. Był to akt bezprawny i sprzeczny z postanowieniami powyższej konwencji. Na nic się zdały protesty załogi. Estoński oficer prowokacyjnie zerwał z rufowego drzewca polską banderę wojenną. Okręt odholowano w głąb portu i pod osłoną silnej warty estońskiej zaczęto go rozbrajać. Zabrano dziennik nawigacyjny, mapy, zamki od dział, amunicję artyleryjską, część torped i ręczną broń załogi.

Przez sobotę 16 i niedzielę 17 września załoga skutecznie sabotowała usiłowania Estończyków, przygotowując równocześnie okręt do ucieczki. W nocy z dnia 17 na 18 września około godz. 2, po obezwładnieniu dwóch wartowników i przecięciu dopływu prądu do oświetlenia nadbrzeży, uruchomiono siiniki. Pękły nadpiłowane uprzednio cumy, okręt wypłynął. Ale ucieczkę dostrzeżono. Na uciekiniera skierowano światła nadbrzeżne i okrętowe. Zaczęto go ostrzeliwać z broni maszynowej. Okręt dziobem uderzył w molo. Na szczęście bez godnych uwagi uszkodzeń udało mu się wydostać na redę. Odezwała się ciężka artyleria nadbrzeżna, ale okręt już się zanurzył. Przeleżał na dnie zatoki cały dzień oczekując nocy, by w ciemności wynurzyć się i po naładowaniu akumulatorów ruszyć w samotny rejs.

Kpt. Grudziński zawiadomił drogą radiową Dowódcę Floty o udanej ucieczce

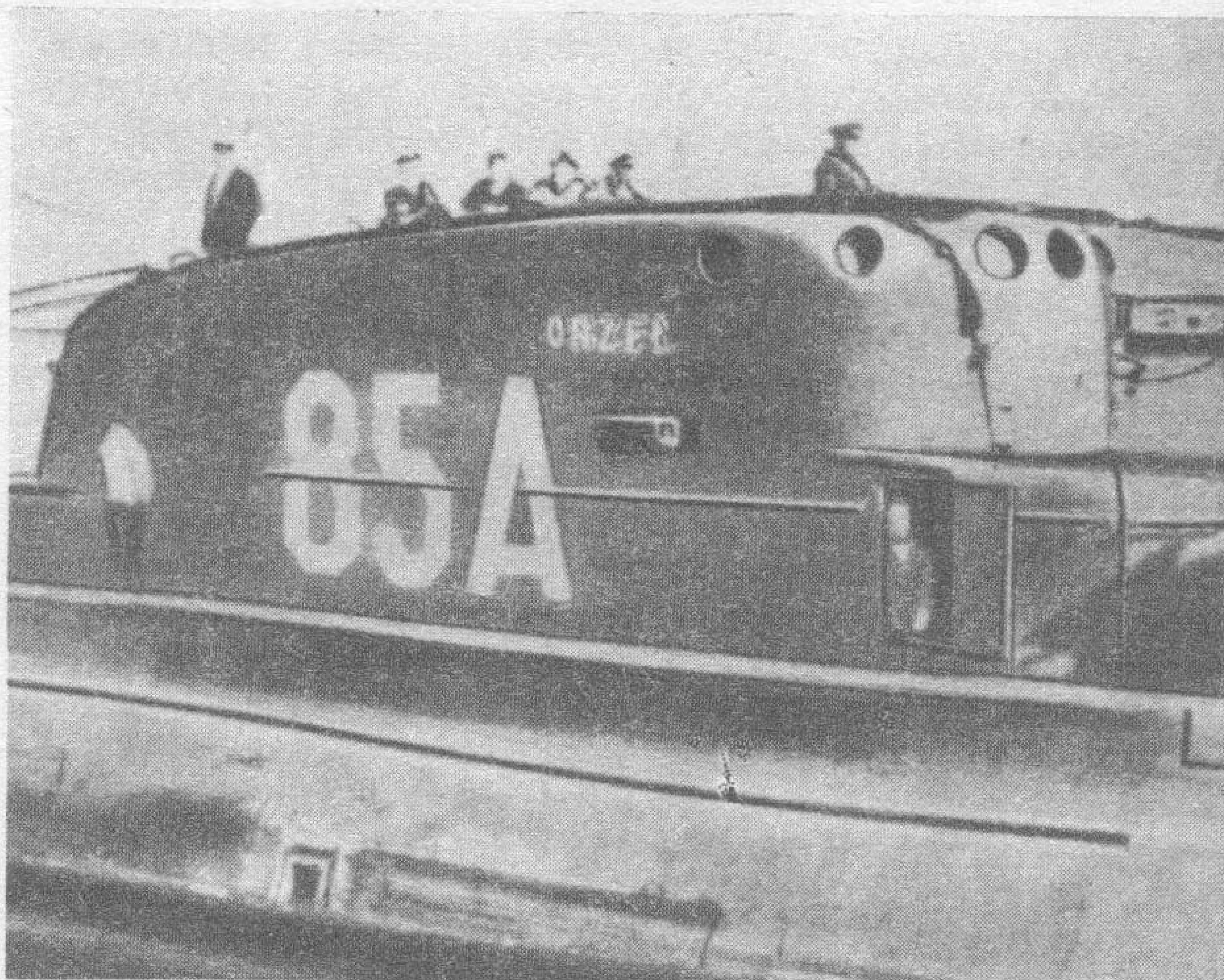


Ppor. mar. Marian Tadeusz Mokrski

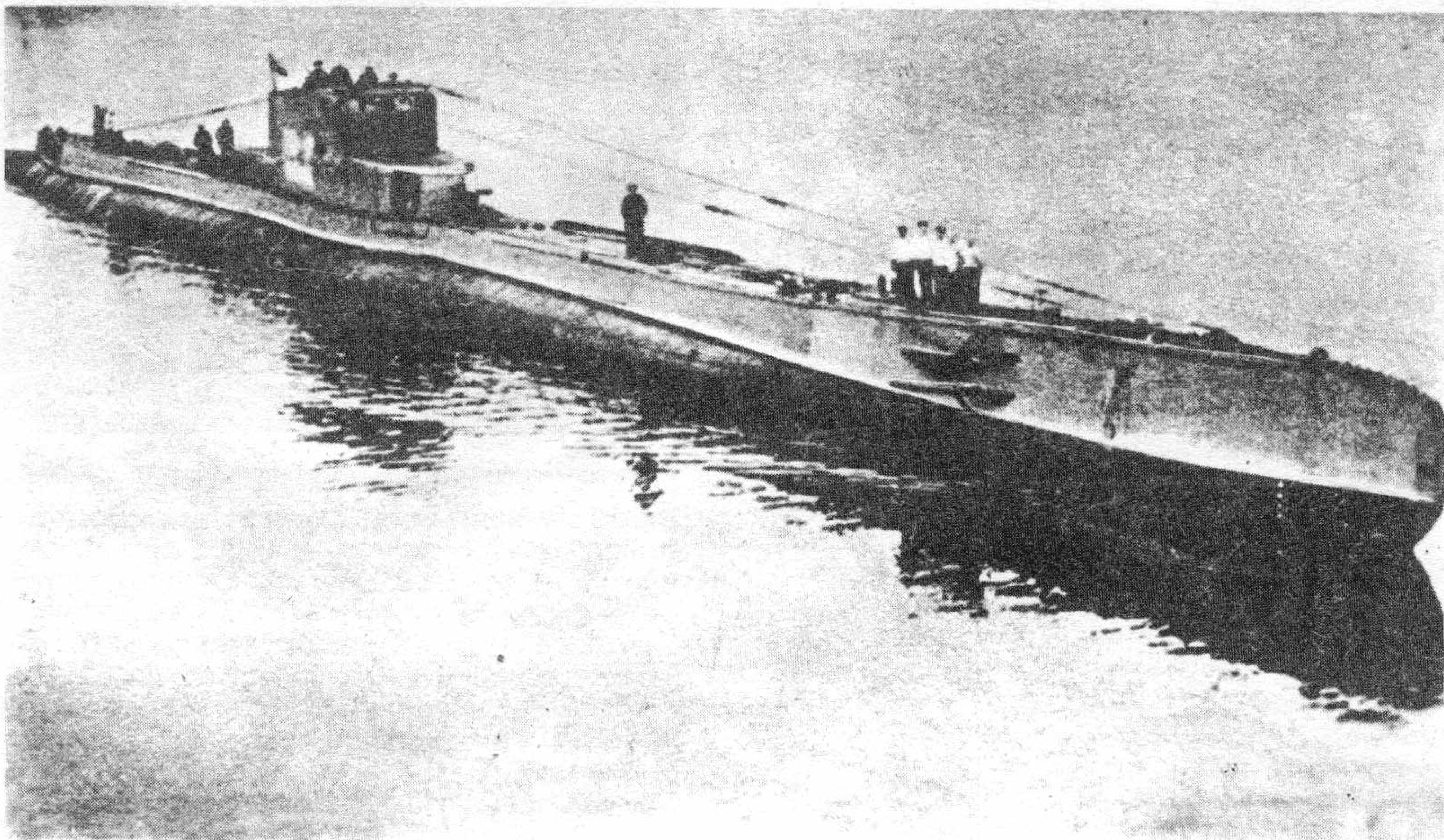
Przed świtem dnia 21 września odesłano łodzią okrętową do brzegu szwedzkiej wyspy Gotlandii dwóch wartowników estońskich, zabranych z Tallinna. 7 października kapitan Grudziński postanowił podjąć próbę przedarcia się do Anglii.

Na okręcie nie było map. Ppor. mar. Mokrski sporządził z pamięci odręcznie mapę Bałtyku i Cieśnin Duńskich, orientacyjny szkic drogi i mapę przejścia przez Sund, wykazując mistrzowskie opanowanie nawigacji i locji. Do tego czasu *Orzeł* operował na Bałtyku, ale nie znalazł celów dla pozostałych na okręcie sześciu torped. Próbując raz zaatakować uzbrojony statek niemiecki, utknął na ławicy piaskowej, a podczas schodzenia z niej został zaatakowany przez wodnosamolot bombowy typu *Heinkel*.

***Orzeł* ze znakiem taktycznym 85-A po powrocie z patrolu 18 kwietnia 1940 r.**



O. R. P. ORZEŁ + VI. 1940



Zdjęcie z żałobną obwódką, upamiętniające zaginionego *Orła*

Niemcy pilnowali *Orła* patrolując wody Bałtyku i Cieśnin Duńskich całymi zespołami dozorowców. Mimo to 9 października wieczorem okręt znalazł się na wodach Cieśnin, zaminowanych i gęsto patrolowanych przez okręty niemieckie i szwedzkie. Idąc nocą z 9 na 10 października na powierzchni wody zawadził o mieliznę Drogden, na szczęście zszedł z niej niezauważony przez wrogie okręty. Następny dzień okręt przeleżał na dnie Cieśnin na południowy wschód od wyspy Ven, około 30 m pod powierzchnią morza.

Dziesiątego wieczorem okręt znów ruszył, płynąc po powierzchni. Około godziny 21.30 minął najwęższe miejsce Cieśnin, gdzie szerokość nie przekracza 2 mil morskich, między duńskim miastem Helsingőr a szwedzkim miastem Helsingborg. Trudno tam przemknąć się niepostrzeżenie, miejscami przechodzi się w odległości mniejszej niż jedna mila morska od brzegu. Po dwóch godzinach najbardziej niebezpiecznego odcinka rejsu *Orzeł* znalazł się w Kattegacie, jednej z cieśnin między Danią a Szwecją, łączących Morze Bałtyckie z Morzem Północnym.

Od 11 października *Orzeł* patrolował wody Skagerraku, kolejnej cieśniny w tym rejonie, pragnąc znaleźć cel dla swoich torped. Idąc w zanurzeniu, po raz drugi w historii swojej ucieczki trafił na pole minowe. Następnego dnia wyszedł na pełne wody Morza Północnego, a 14 października rankiem znalazł się naprzeciw Szkocji w rejonie Firth od Forth. Wywołano Anglików otwartym tekstem radiowym. Na spotkanie *Orła* wyszedł brytyjski niszczyciel *Valorous*. Po czterdziestodniowym jakże trudnym i niebezpiecznym rejsie bojowym *Orzeł* wszedł do bazy w Rosyth na wybrzeżu Wielkiej Brytanii.

Tymczasem jednostki niemieckiej marynarki wojennej poszukiwały *Orła* na Bałtyku jeszcze do połowy października 1939 r., podając kilkakrotnie komunikaty o jego zatopieniu. Jedna z pierwszych oficjalnych wzmianek admiralicji niemieckiej o przedarciu się *Orła* do Anglii ukazała się dopiero na początku 1941 r. w artykule niemieckiego dowódcy sił minowych, kmdr. Ruge: „...los pięciu polskich okrętów podwodnych był następujący: *Wilk* mimo pewnych uszkodzeń wywołanych bombami głębinowymi osiągnął 25 września 1939 r. jeden z angielskich portów. To samo udało się 14 października okrętowi podwodnemu *Orzeł*, który (...)

pozbawiony odebranych mu map morskich i broni po pełnym przygód, godnym uwagi pod względem morskim i wojskowym rejsie, osiągnął angielskie wybrzeże. Trzy dalsze okręty podwodne zostały internowane w Szwecji".

Orzeł przeszedł remont i modernizację aparatów torpedowych w bazie morskiej w Dundee, gdzie spotkał ponownie *Wilka*. Tamże 14 listopada gen. Władysław Sikorski odznaczył kpt. mar. Jana Grudzińskiego srebrnym krzyżem Virtuti Militari, a pozostałych czterech oficerów — Krzyżem Walecznych. Taki sam krzyż otrzymało szesnastu innych członków załogi. Były to pierwsze odznaczenia przyznane w II wojnie światowej oficerom marynarki wojennej. Remont zakończono 1 grudnia, a 8 tego miesiąca kapitan Grudziński otrzymał jedno z najwyższych odznaczeń angielskich *Distinguished Service Order*. W prasie alianckiej ukazało się wiele artykułów i informacji na temat „największej wojennej przygody", jak nazwano odyseę *Orła*. Wiadomości prasowe o samotnym rajdzie okrętu po wodach opanowanych przez Niemców, o bohaterstwie jego załogi zjednywały Polakom przychylną opinię całego świata, zadawały kłam hitlerowskiej propagandzie wojennej.

Zimą *Orzeł* wychodził wielokrotnie na patrole i służbę konwojową, ale dopiero w piątym patrolu roku 1940 dopisało mu szczęście. 8 kwietnia w południe obserwatorzy *Orła* zauważyli niemiecki statek handlowy *Rio de Janeiro*. *Orzeł* dał sygnał wzywający do zatrzymania się i okazania dokumentów okrętowych, zgodnie z zasadami prawa miedzynarodowego. Niemcy jednak zaczęli wywoływać przez radio pomoc, przeciągając jednocześnie spotkanie. O godzinie 11.20 z polskiego okrętu nadano sygnał ostrzegawczy, wzywający do natychmiastowego opuszczenia statku, a gdy minął czas, o godzinie 13.15, *Orzeł* odpalił swoją pierwszą torpedę. Na widok nadciągającej Niemcom pomocy zanurzył się, by w dwie godziny później z pozycji podwodnej posłać drugą torpedę.

Na morzu zaroiło się od rozbitków w mundurach wojsk niemieckich. Wyszło na jaw, że storpedowaną jednostką był nie statek handlowy, lecz transportowiec wojskowy, przewożący żołnierzy i sprzęt wojenny do Norwegii na przygotowywaną przez Hitlera inwazję.

Natychmiastowy meldunek *Orła* o groźbie inwazji na Norwegię został przez admiralicję brytyjską przyjęty z niedowierzaniem, natomiast na właściwe wykorzystanie zdobytej informacji przez rząd norweski było już za późno. 9 kwietnia 1940 r. Niemcy zaatakowali Norwegię. W tym dniu przed południem *Orzeł* wystrzelił torpedy do jednego z trzech dozorowców niemieckich, przeznaczonych do zwalczania okrętów podwodnych. Natychmiastowy atak lotniczy Luftwaffe uniemożliwił załodze zaobserwowanie wyniku trafienia — okręt musiał zejść poniżej głębokości peryskopowej. Następnego dnia podczas próby ataku torpedowego na duży statek transportowy *Orzeł* został ponownie zaatakowany przez samoloty, a radio niemieckie po raz któryś z rzędu nadało meldunek o zatopieniu tego okrętu podwodnego.

Wiadomość była mylna. Niemieckie dozorowce i ścigacze polowały na okręt w dalszym ciągu i mimo zmiany sektora w dniu 13 kwietnia przez całą dobę był on obrzucany bombami głębinowymi. Następnego dnia *Orzeł* pobił własny rekord zanurzenia, osiągając głębokość 105 metrów. Przebywał w zanurzeniu na różnych głębokościach aż 22 godziny. Po wynurzeniu znów zaatakowany został przez niemiecki samolot. Załoga była już poważnie wyczerpana dwutygodniowym patrolem i powtarzającymi się raz po raz wielogodzinnymi zanurzeniami.

18 maja okręt wrócił do bazy w Rosyth, gdzie stacjonowała II Flotylla Okrętów Podwodnych, do której należał *Orzeł*, noszący znak taktyczny *85-A*.

Wieczorem 23 maja ORP *Orzeł* wyszedł w swój siódmy i ostatni patrol na Morze Północne. Niemcy zajęli już Danię, Norwegię, Holandię, Belgię i rozwijali druzgocącą ofensywę we Francji. Panowali także we wschodniej części Morza Północnego, na którym patrole angielskich okrętów podwodnych stawały się coraz trudniejsze.

Pierwszego i drugiego czerwca macierzysta baza nadała dla *Orła* rozkazy o zmianie sektorów, ale szyfrogramy pozostawały bez odpowiedzi. Kolejne dwa rozkazy wzywały okręt do powrotu w dniu 6, najpóźniej 8 czerwca. *Orzeł* nie wracał. 11 czerwca Kierownictwo Polskiej Marynarki Wojennej ogłosiło komunikat: „Z powodu braku jakichkolwiek wiadomości i niewrócenia z patrolu w określonym terminie — okręt podwodny Rzeczypospolitej Polskiej «Orzeł» uważać należy za stracony". Osobny komunikat ogłosiła Admiralicja Brytyjska.

Strata była bolesna. Z najbardziej prawdopodobnych przyczyn zaginięcia *Orła* należy wymienić trafienie bombą lotniczą w dniu 29 maja w środkowej części Morza Północnego, na co wskazywałyby źródła niemieckie, wejście na minę lub inny nieszczęśliwy wypadek. Ścisłe ustalenie daty i miejsca zatonięcia nie jest możliwe. Dowódca okrę-

tu, kpt. mar. Grudziński, został pośmiertnie awansowany do stopnia komandora podporucznika, a wraz z nim otrzymało awanse 27 innych członków zaginionej załogi. Wszystkim nadano szereg polskich i angielskich odznaczeń. Sześćdziesięcioosobowa załoga spoczęła na dnie, zapisując się w księdze chwały Polskiej Marynarki Wojennej.

...
woda aż do Skagerraku
biało-czerwoną pianę wyrzuca
na wierzch
gdy kończy ostatni rozkaz
jednostka 85-A
— słyszycie nas?
niech nikt
nawet przez sen
ani jednej łzy
gdzie my
sześćdziesięciu czy więcej
z ORP Orzeł
z ORP... —

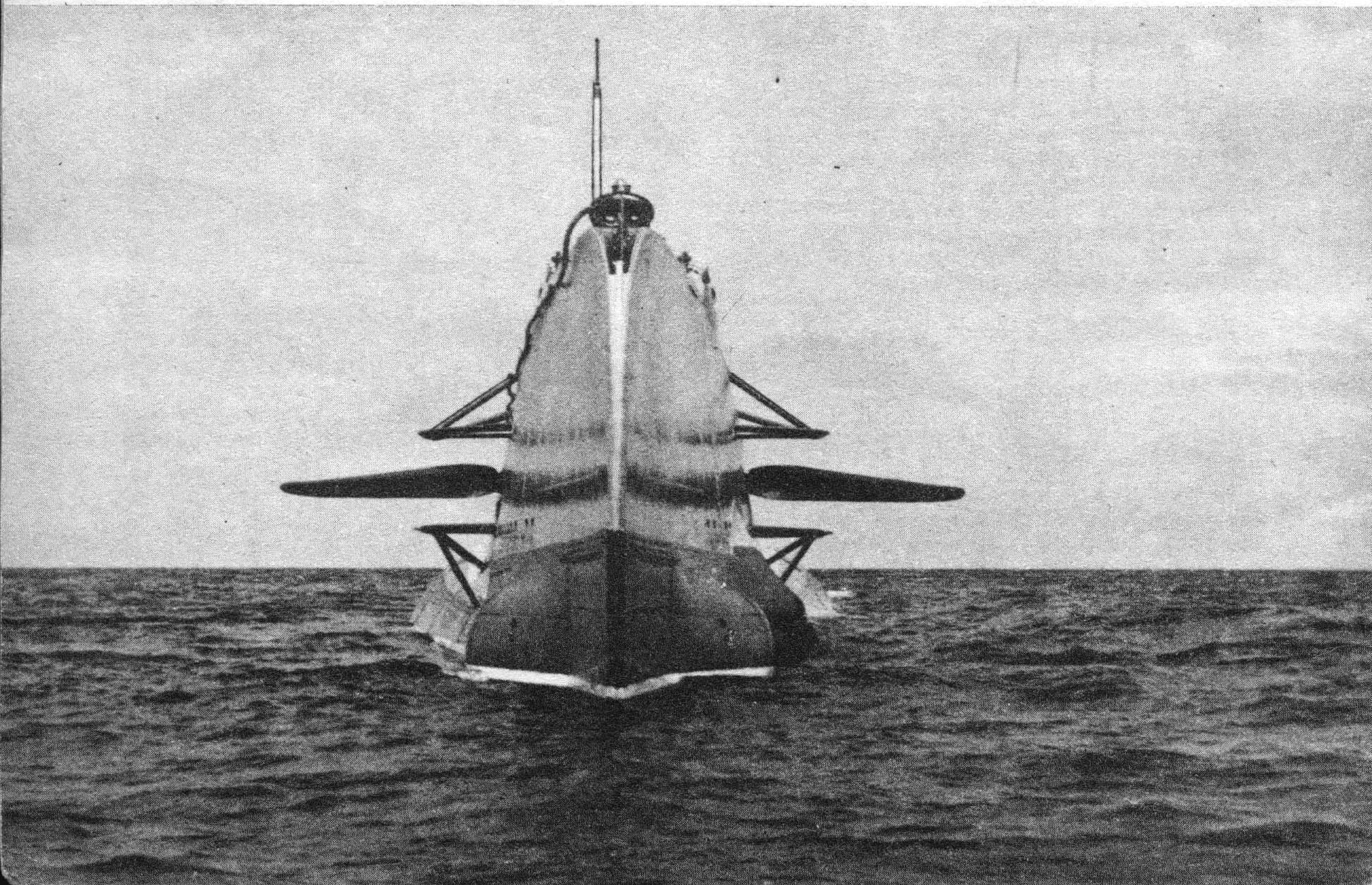
Joanna Kybernet

ORZEŁ ŻYJE RAZ JESZCZE

Pamięć po *Orle* i jego bohaterskiej załodze przetrwała. Już w 1941 r. ukazał się w W. Brytanii znaczek pocztowy z ORP *Orzeł*, a na wystawie flot sprzymierzonych otwartej na początku następnego roku, znalazły się słynne mapy porucznika Mokrskiego. W czasie wojny ukazało się także kilka publikacji polskich i angielskich, a nawet niemieckich. W 1945 r. kmdr ppor. Grudziński został raz jeszcze pośmiertnie odznaczony złotym Krzyżem Virtuti Militari, a w trzy lata później sekretariat Admiralicji Brytyjskiej zawiadomił matkę komandora o nadaniu jej synowi odznaczenia brytyjskiego.

W Polsce Ludowej ukazało się wie-

Dziób okrętu podwodnego *Sęp* — siostrzanej jednostki *Orla* (fot. Kazimierz Gosz)



le publikacji o tym okręcie. Nakręcono film pt. *„Orzeł”*, który ukazuje bez patosu męstwo, dzielność i brawurę załogi.

Po wojnie część okrętów Rzeczypospolitej wróciła do Polski, a z nimi siostrzany okręt *Orła* — ORP *Sęp*, internowany w Szwecji. *Sęp* w zespole polskich okrętów udał się w maju 1968 r. z kurtuazyjną wizytą do Holandii. Stoczniowcy „De Schelde” podziwiali jego stan techniczny, doskonały jeszcze po tylu latach. Do stanu tego przywróciły go ręce polskich stoczniowców i codzienna praca jego sumiennej i troskliwej załogi.

Pamięć *Orła* uczciła Marynarka Wojenna PRL, nadając to imię i przekazując jego tradycje nowemu okrętowi podwodnemu, który wszedł w skład naszych sił morskich. Za każdym razem okręty wojenne PRL przepływając przez akwen, na którym zginął *Orzeł*, składają wieńce w rejonie jego prawdopodobnego miejsca spoczynku.



Okręty wojenne PRL składają wieńce w rejonie prawdopodobnego miejsca spoczynku *Orła*

Na polskim morzu znów czuwa *Orzeł* — spadkobierca tradycji dzielnej załogi i wspaniałego okrętu. Na kiosku *Orła* okrętu Marynarki Wojennej PRL widnieje tablica pamiątkowa, na której wyryte są nazwiska poległej załogi.

Tablica pamiątkowa na okręcie Marynarki Wojennej PRL *Orzeł* z nazwiskami poległej załogi

(fot. Kazimierz Gosz)

Lista poległych z załogi *Orła*, z uwzględnieniem niektórych stanowisk służbowych (według stanu na dzień 1.9.1939 r.) i awansów pośmiertnych

1. kmdr ppor. Jan Grudziński — dowódca okrętu
2. kpt. mar. Andrzej Piasecki — zastępca dowódcy
3. kpt. mar. Florian Roszak — oficer mechanik
4. por. mar. Henryk Kamiński — oficer nawigacyjny
5. por. mar. Marian Tadeusz Mokrski — oficer broni podwodnej
6. por. mar. Jerzy Sosnowski — pomocnik mechanika
7. chor. mar. Wacław Foterek — kierownik maszyn
8. chor. mar. Józef Stelmaszyk — gospodarz działu broni podwodnej
9. st. bosman Henryk Kotecki — gospodarz działu łączności
10. st. bosman Władysław Narkiewicz — gospodarz dziobowych ap. torped.
11. bosman Józef Adamowicz — gospodarz I baterii akumulatorów
12. bosman Jan Brzęczka — gospodarz lewego Diesla
13. bosman Wiktor Dąbrowski — gospodarz sieci oświetleniowej
14. bosman Aleksander Kamecki — gospodarz działu elektrycznego
15. bosman Julian Kozowy — nurek okrętowy
16. bosman Stanisław Mucha — gospodarz działu hydraulicznego
17. bosman Jan Piegza — prawdopodobnie bosman okrętowy
18. bosman Stanisław Samotus — gospodarz działu sprężonego powietrza
19. podchorąży mar. Edmund Brocki
20. bosmanmat Paweł Giełdoń
21. bosmanmat Wojciech Hetman
22. bosmanmat Jan Kasprzak
23. bosmanmat Edmund Leśniak
24. bosmanmat Jan Olejnik
25. bosmanmat Teofil Piechota
26. bosmanmat Teodor Pokrywka — gospodarz II baterii akumulatorów
27. bosmanmat Bronisław Prokudowicz — gospodarz prawego Diesla
28. bosmanmat Tomasz Prządka
29. bosmanmat Julian Skarbek
30. bosmanmat Zygmunt Sosnowski
31. bosmanmat Wacław Szubert
32. bosmanmat Ignacy Świebocki
33. bosmanmat Jan Torbus
34. mat Paweł Czopp
35. mat Paweł Górny
36. mat Wacław Hałaczek
37. mat Stefan Janaszek
38. mat Józef Kapuściński
39. mat Henryk Rebizant
40. mat Zdzisław Wilwer
41. st. mar. Fraciszek Chojecki
42. st. mar. Alojzy Engelbert Gettka
43. st. mar. Henryk Grabowski
44. st. mar. Roman Hagno
45. st. mar. Wiesław Jakubowski
46. st. mar. Józef Jarmuż
47. st. mar. Roman Jasiński
48. st. mar. Józef Kłosowicz
49. st. mar. Emil Krystek
50. st. mar. Maksymilian Rudolf Kühn
51. st. mar. Kazimierz Mazurkiewicz
52. st. mar. Mariusz Mączarski
53. st. mar. Zdzisław Mońko
54. st. mar. Zygmunt Nowak
55. st. mar. Leonard Palowicz
56. st. mar. Jan Szal
57. st. mar. Piotr Jan Zydroń
58. mar. Zbigniew Kawa
59. mar. Józef Prociuk
60. mar. Stanisław Uliczny

Angielska grupa łącznikowa

61. Lieutenant Keith D'Ombrain Nott — dowódca grupy
62. Petty-officer Walter Fordyce Green — podoficer sygnałowy
63. Petty-officer Leslie William Jones — podoficer telegrafista

CZEŚĆ ICH PAMIĘCI!

LITERATURA OPRACOWANIA

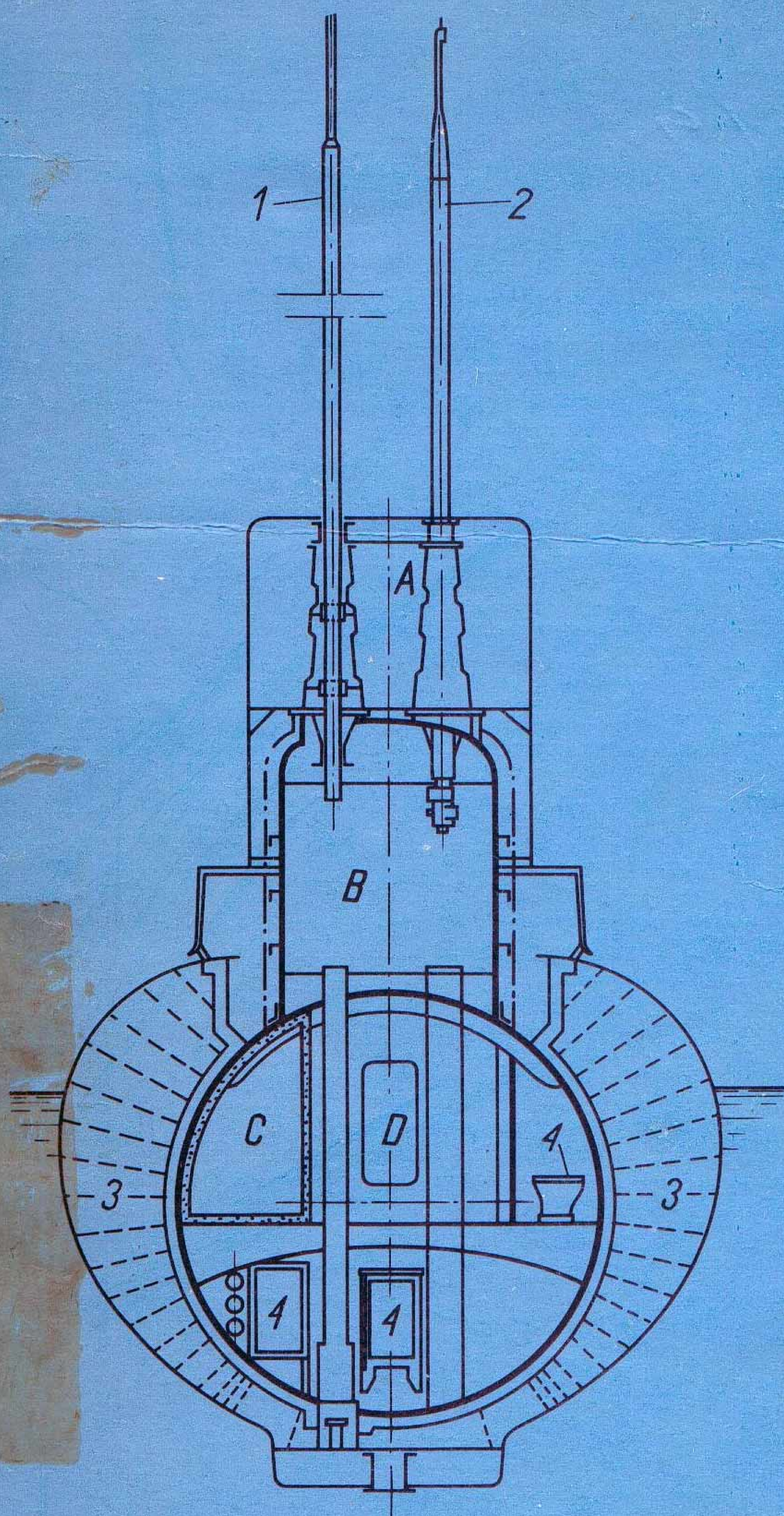
Archiwalne plany ORP *Orzeł*.
Ordon Stanisław: *Polska Marynarka Wojenna w latach 1918—1939*. Problemy Prawne i Ekonomiczne. Wyd. Mor., Gdynia 1966.
Pertek Jerzy: *Wielkie dni małej floty*. Wyd. Poznańskie. Poznań 1958.
Pertek Jerzy: *Dzieje ORP „Orzeł"*. Wyd. Morskie. Gdynia 1961.
Romanowski Bolesław: *Torpeda w celu*. Warszawa 1958.
Romanowski Bolesław: *Polskie okręty podwodne w II wojnie światowej*. Przegląd Morski nr 6/1958.
Rylke Aleksander: *W służbie okrętu*. Wyd. Morskie. Gdynia 1967.
Morze — roczniki 1932; 1936; 1939; 1970.

Pięć tysięcy czterdziesta piąta publikacja Wydawnictwa MON

Printed in Poland

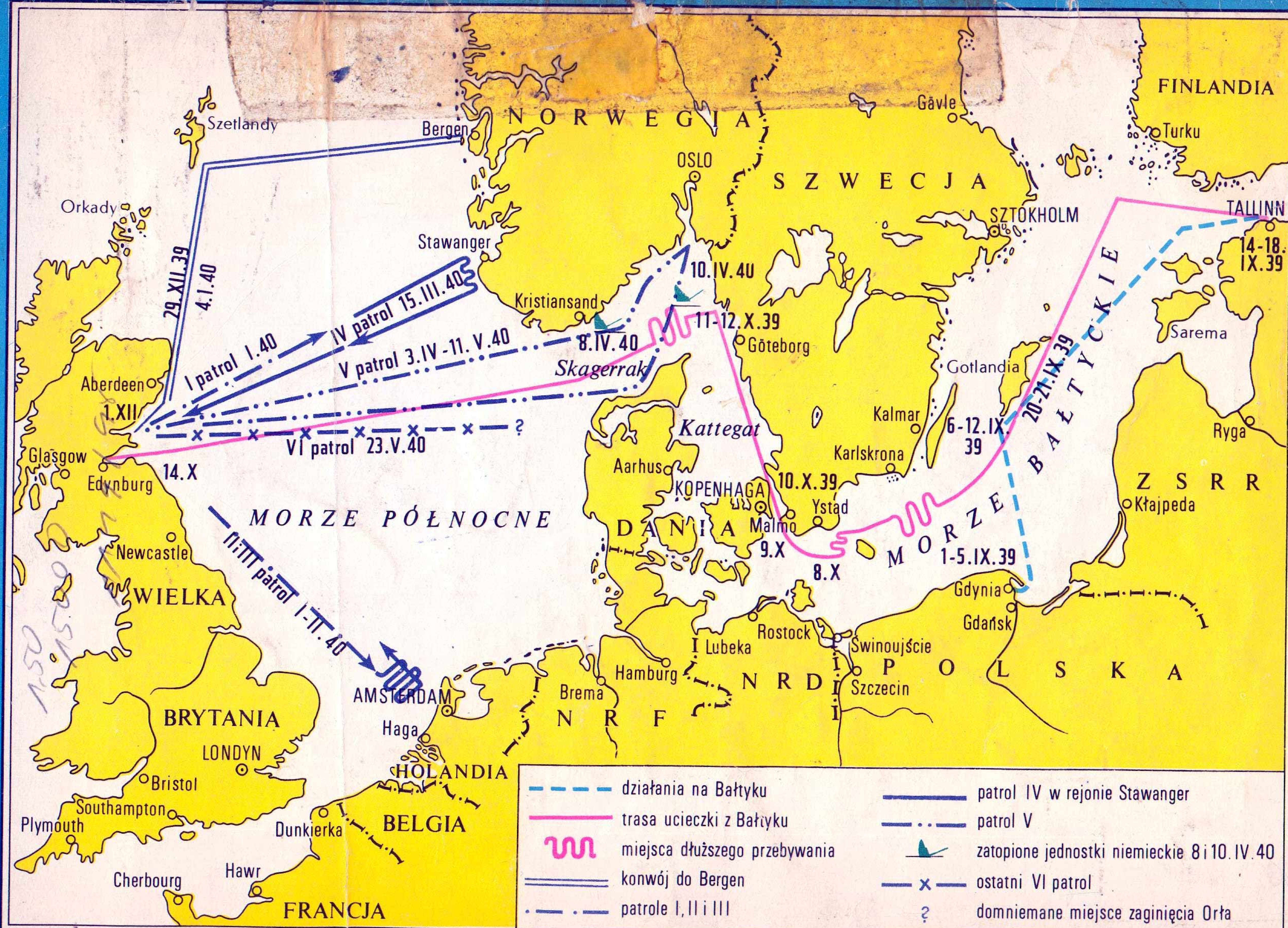
Wydawnictwo Ministerstwa Obrony Narodowej
Warszawa 1972 r. Wydanie I

Nakład 40 000+336 egz. Objętość 3,23 ark. wyd., 1,50 ark. druk. Papier offsetowy III kl. 100 g, format 70×100/16 z Zakładów Celulozowo-Papierniczych im. J. Marchlewskiego we Włocławku. Oddano do składu 24.I.1972 r. Druk ukończono w lipcu 1972 r. Wojskowe Zakłady Graficzne w Warszawie
Zam. nr 79 z dnia 24.01.1972 r. Cena zł 7.—. A-94.



Przekrój poprzeczy przez kiosk *Orła*: *A* — nawodne stanowisko dowodzenia; *B* — zapasowe stanowisko dowodzenia; *C* — kabina radio; *D* — centrala pomocnicza; *1* — maszt anteny, *2* — peryskopy, *3* — zbiorniki balastowe, *4* — urządzenia gospodarcze

Cena zł. 7.–



Szlak bojowy ORP *Orzeł* od 1 września roku 1939 do ostatniego patrolu w czerwcu roku 1940